



## ACTIVIDAD 5.1: MANEJO DE FUNCIONES Y GRAFICOS

Objetivo: En esta actividad se pretende explicar el comportamiento de los precios de los pisos (euros) como función de su tamaño (metros cuadrados), para lo cual se dispone de datos de 14 viviendas que se muestran a continuación:

	A	B
1	Precio	Superficie
2	319.840	49,47
3	364.800	58,25
4	376.000	60,39
5	456.000	73,25
6	382.400	74,32
7	468.800	81,29
8	456.000	83,61
9	584.000	86,86
10	472.000	89,88
11	464.000	90,49
12	616.000	104,70
13	808.000	120,77
14	680.000	130,06
15	664.000	139,35

1. Elabora un gráfico de dispersión Y (precio) sobre X (superficie)
2. Elabora otro gráfico de dispersión Y (precio) sobre X (superficie), en el que aparezca representada la recta de regresión.
3. Empleando las funciones/operadores que *Microsoft Excel* u *OpenOffice Calc* ofrece:
  - a. Calcula los estadísticos descriptivos básicos (media, desviación típica, máximo, mínimo, coeficiente de correlación entre las variables...)
  - b. Presenta los resultados de una estimación por mínimos cuadrados ordinarios, donde se explique el comportamiento del precio en función de la superficie de las viviendas.
  - c. Muestra también un listado que recoja los precios observados, los estimados y los residuos derivados de la estimación.
4. Representa gráficamente los residuos obtenidos.
5. Escribe la matriz de varianzas y covarianzas estimada de los estimadores MCO.